

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-302015

(43)Date of publication of application : 13.11.1998

(51)Int.Cl.

G06F 19/00  
 B65G 1/137  
 G07G 1/12  
 // G06M 7/00

(21)Application number : 10-030677

(71)Applicant : FUJITSU LTD  
 FUJITSU SOCIAL SCI LAB:KK

(22)Date of filing : 13.02.1998

(72)Inventor : FUKUSHIMA NORIYOSHI  
 YAMAGUCHI HIDENORI  
 HARAKI TAKASHI

(30)Priority

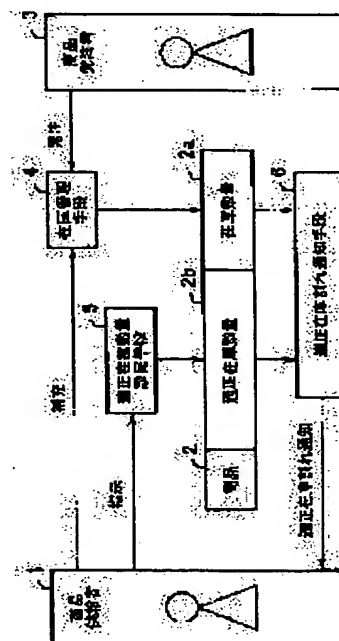
Priority number : 09 44980    Priority date : 28.02.1997    Priority country : JP

## (54) COMMODITY MANAGEMENT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a commodity management device capable of informing of a commodity feeder when the stock of commodities is reduced less than a previously set proper stock amount.

SOLUTION: When commodities 2 are replenished from a commodity feeder 1 or a commodity 2 is ordered from a commodity orderer, a stock management means 4 in the commodity management device corrects a stock amount 2a. A proper stock amount 2b of commodities 2 is set up by a proper stock amount setting means 5 based on an instruction from the feeder 1. When the stock amount 2a is reduced less than the proper stock amount 2b, a proper stock shortage informing means 6 outputs proper stock shortage information to the feeder 1. The stock amount 2a of commodities 2 is sequentially corrected by the means 4, and when the stock amount 2a is reduced less the previously set proper stock amount 2b, the proper stock shortage information is outputted to the feeder 1 by the means 6, so that the feeder 1 can know the reduction of commodities 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
 examiner's decision of rejection or application converted  
 registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**


---

[Claim(s)]

[Claim 1] \*\*\*\*\* which manages the inventory quantity of the presentation goods of two or more goods feeders characterized by providing the following Whenever there are a supplement by the goods feeder and order by the goods purchaser to the aforementioned presentation goods, it is an amendment stock control means about the aforementioned inventory quantity. A right-inventory setting means to set up the right-inventory quantity to the aforementioned presentation goods, and a notice means of a right-inventory crack to output the notice of a right-inventory crack to the aforementioned goods feeder when the aforementioned inventory quantity becomes below the aforementioned right-inventory quantity

[Claim 2] It is merchandise management equipment according to claim 1 characterized by receiving the information on a supplement of as opposed to [ have further the means of communications which performs communication through the computer network, and ] the aforementioned presentation goods in the aforementioned stock control means, and order through the aforementioned means of communications.

[Claim 3] Merchandise management equipment according to claim 1 characterized by having further an order-received improper notice means to output an order-received improper notice to a goods purchaser when the order more than the aforementioned inventory quantity is performed to the aforementioned presentation goods.

[Claim 4] Merchandise management equipment according to claim 1 characterized by having further an opportunity-loss storage means to memorize the difference of the aforementioned inventory quantity and the aforementioned order quantity as opportunity-loss quantity when the order more than the aforementioned inventory quantity is performed to the aforementioned presentation goods.

[Claim 5] The aforementioned notice of a right-inventory crack is merchandise management equipment according to claim 1 characterized by being outputted to the aforementioned goods \*\*\*\*\* by facsimile.

[Claim 6] In the record medium which stored the merchandise management program for making the inventory quantity of presentation goods manage in the computer Whenever there are a supplement by the goods feeder and order by the goods purchaser to the aforementioned presentation goods, the aforementioned inventory quantity An amendment stock control function, The right-inventory setting up function which sets up the right-inventory quantity to the aforementioned presentation goods, The record medium which stored the merchandise management program for making a computer realize the notice function of a right-inventory crack which outputs the notice of a right-inventory crack to the aforementioned goods feeder when the aforementioned inventory quantity becomes below the aforementioned right-inventory quantity and in which computer reading is possible.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] Especially this invention relates to the merchandise management equipment which manages the inventory quantity of presentation goods about merchandise management equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] As for a vender, as a conventional goods sales method, it is common to put goods or goods information on a store, and to wait for a purchaser. It is necessary to spend costs on it being as advertizing in order to raise the degree of cognition \*\*\*\* [, and ] by such method. [ establishing a store in the good place of conditions, in order that the degree of cognition to the site condition and consumer of a store may influence sales greatly ]

[0003] By the way, since the users of the present computer network, especially the Internet are increasing in number rapidly, virtual-online-shop service which presents goods information by the computer screen oversize, and receives an order is devised and put in practical use. Especially the goods feeder in this service should just ship this, when it is not necessary to establish a store, the goods for selling in virtual online shop are secured and there is order. Moreover, a goods purchaser can purchase goods, after examining goods information, without going out to a store.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, unlike the case where goods are actually put on the store, with such virtual-online-shop service, signs that goods decrease in number are not visible to a goods feeder at a goods purchaser. Therefore, the standard of a goods purchase stage did not take the post of a goods feeder, but since goods reservation had not been performed even if there is order, there was a case where a vending machine meeting was lost.

[0005] this invention is made in view of such a point, and when the goods sold in virtual online shop run short, it aims at offering the merchandise management equipment which can notify a goods feeder of this.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In the merchandise management equipment which manages the number of stock of two or more goods feeders' presentation goods in order to solve the above-mentioned technical problem in this invention Whenever there are a supplement by the goods feeder and order by the goods purchaser to the aforementioned presentation goods, the aforementioned inventory quantity An amendment stock control means, The merchandise management equipment characterized by having a right-inventory setting means to set up the right-inventory quantity to the aforementioned presentation goods, and a notice means of a right-inventory crack to output the notice of a right-inventory crack to the aforementioned goods feeder when the aforementioned inventory quantity becomes below the aforementioned right-inventory quantity is offered.

[0007] When managing the inventory quantity of two or more goods feeders' presentation goods with such merchandise management equipment, whenever a stock control means has the supplement by the goods feeder, and the order by the goods purchaser, it amends inventory quantity to presentation goods. A right-inventory setting means sets up the right-inventory quantity to presentation goods. The notice means of a right-inventory crack outputs the notice of a right-inventory crack to a goods feeder, when inventory quantity becomes below right-inventory quantity.

[0008] Thus, since the notice of a right-inventory crack is outputted when inventory quantity will become below the right-inventory quantity set up beforehand, if the inventory quantity of presentation goods was managed, especially a goods feeder can know that goods are decreasing in number even if it is not minding.

[0009]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to a drawing. Drawing 1 is the block diagram showing the principle composition of the merchandise management equipment of this invention.

[0010] The merchandise management equipment of this invention manages inventory quantity 2a of the goods 2 supplied by the goods feeder 1. When there are a supplement of the goods from the goods feeder 1 and order of the goods from the goods purchaser 3, the stock control means 4 amends inventory end 2a. Right-inventory quantity 2b to goods 2 is set up with the right-inventory quantity setting means 5 based on the directions from the goods feeder 1. When inventory quantity 2a becomes below right-inventory quantity 2b, the notice means 6 of a right-inventory crack outputs the notice of a right-inventory crack to the goods feeder 1.

[0011] With such merchandise management equipment, inventory quantity 2a of goods 2 is serially amended by the stock control means 4, and if it becomes below right-inventory quantity 2b to which inventory quantity 2a was set beforehand, the notice of a right-inventory crack will be outputted to goods feeder 1 \*\* by the notice means 6 of a right-inventory crack.

[0012] Therefore, especially the goods feeder 1 can know that goods 2 are decreasing in number even if it is not minding, and can be taken as the standard which performs a supplement etc. Next, the system configuration in the case of applying such merchandise management equipment to the virtual-online-shop service which deals in goods through a computer network is explained.

[0013] Drawing 2 is drawing showing the system configuration at the time of applying the merchandise management equipment of this invention to virtual-online-shop service. Member's store 10a and ... communicate with the mall server 30 through the computer network 11 using terminal 12 for member's stores a, and ... Moreover, consumer 20a and ... communicate with the mall server 30 through the computer network 21 using terminal 22 for consumers a, and ...

[0014] The virtual-online-shop information 31 which member's store 10a and ... supply is stored in the mall server 30. The order processing section 32 registers this consumer terminal 22a and ... into the session management DB, and gives an environment variable Cookie value to terminal 22 for consumers a, and ... while it will show terminal 22 for consumers a, and ... this virtual-online-shop information 31, if an inquiry is received from consumer 20a and ...

[0015] If goods are ordered from consumer terminal 22a and ... again based on the shown virtual-online-shop information 31, the order processing section 32 will collate the environment variable Cookie value attached to the order by the session management DB33, and will perform order-received processing which mentions later. All the information that accompanies an order is stored in ordering information DB34 in that case.

[0016] Ordering information DB34 provides member's store 10a and ... with the stored ordering information according to a demand. And the right-inventory crack processing section 35 outputs the notice of a right-inventory crack to member's store 10a, FAX13a of ..., and ..., when the present inventory of the goods currently supplied becomes below the amount of right inventories set up beforehand. In addition, the detail of processing of this right-inventory crack processing section 35 is explained in detail later.

[0017] Member's store information DB31a, goods information DB31b, and inventory information DB31c are contained in the virtual-online-shop information 31. In member's store information DB31a, member's store 10a, the member's store code of ..., the store name, and the FAX number are associated and stored at least. Moreover, in goods information DB31b, the tradename of the goods currently supplied to virtual online shop at least, the bar code, the unit price, and the member's store code of the member's store which supplies this are associated and stored. Furthermore, in inventory information DB31c, the bar code of the goods currently supplied to virtual online shop at least, the present inventory, the amount of right inventories, the number of times of opportunity loss, and the member's store code of the member's store which supplies this are associated and stored.

[0018] Drawing 3 is drawing showing the example of the member's store information table stored in member's store information DB31a. A member's store code is added and member's store information table 40a is constituted by the name, the address, the telephone number, and the FAX number of a member's store. Here, it turns out that the "Fuji store" to which the member's store code "10001" is added, and the "Sakura store" to which the member's store code "10002" is added are registered as a member's store.

[0019] In addition, member's store information DB31c is managed by the manager of the mall server 30, and member's store 10a, ... or consumer 20a, and ... cannot change the content of storing.

[0020] Drawing 4 is drawing showing the example of the goods information table stored in goods information DB31b. A bar code and the member's store code of the member's store which supplies this are added, and goods information table 40b is constituted by the tradename, unit price, and counter code of the goods currently supplied from the member's store. a member's store to the "rubber" and the "pencil" which have a member's store code "10001" as goods here, and "-- it carried out -- soon -- " and a "satchel" -- moreover, it turns out that the "sweets assortment" and the "sewing basis set" are supplied from the member's store with a member's store code "10002"

[0021] In addition, goods information DB31b is constituted based on member's store 10a and information offer from ..., and the manager or consumer 20a of the mall server 30, and ... cannot change the content of storing.

[0022] Drawing 5 is drawing showing the example of the inventory information table stored in inventory information

DB31c. About each goods specified by the bar code, inventory information table 40c holds the amount of right inventories, the present inventory, and the number of times of opportunity loss, and has the member's store code of the member's store which supplies each goods.

[0023] Here, it turns out that there were "0" and the number of times of opportunity loss being "3", and the amount of right inventories of goods with the bar code "F-002" of a member's store with a member's store code "10001" being [ "20" and the present inventory ] right-inventory cracks and three opportunity losses. Moreover, it turns out that there were "0" and the number of times of opportunity loss being "5", and the amount of right inventories of goods with the bar code "F-003" of the member's store which similarly has a member's store code "10001" being [ "100" and the present inventory ] right-inventory cracks, and five opportunity losses. Furthermore, it turns out that the amount of right inventories of goods with the bar code "J-001" of a member's store with a member's store code "10002" is "25", and is [ "30" and the present inventory ] right-inventory cracks.

[0024] The number of times of opportunity loss is the value which carried out counting of the difference, when there are few present inventories than the ordered number. Although the order processing section 32 performs this counting, when the order processing section 32 receives an order, it acquires an environment variable Cokie value from terminal 22 for consumers a which is an ordering agency, and ... And even if it makes a reference by the session management DB33 and there is the same order from the same consumer terminal, it is checking so that counting of this may not be carried out.

[0025] In addition, among the contents of storing of inventory information DB31c, the amount of right inventories is set up by member's store 10a and ..., and the manager or consumer 20a of the mall server 30, and ... cannot add change. Moreover, the present inventory shows the amount of the goods secured to virtual online shop, and fluctuates it by a supplement or order.

[0026] Drawing 6 is a flow chart which shows the procedure of the order-received processing performed in the order processing section of the mall server 30, when there is an order of goods from consumer 20a.

Goods information is acquired from [S1] goods information DB, and it shows terminal 22a for consumers through the computer network 21. The tradename and the unit price are contained in the goods information shown here at least.

An order sheet is sent to terminal 22a for [S2] consumers.

The order sheet which had the required matter indicated by [S3] consumer 20a is received, and the tradename and the number of orders which were ordered are acquired.

The present inventory of the goods which searched [S4] inventory information DB31c and were ordered is acquired, and if smaller [ the amount is more than the number of orders, and ] to Step S5 than the number of orders, it will progress to it at Step S7.

The present inventory of the goods with which an order for [S5] inventory information DB31c was placed is reduced according to the number of orders.

Consent of the received order is notified to [S6] consumer 20a.

The number of times of opportunity loss of the goods with which an order for [S7] inventory information DB31c was placed is increased according to the number of orders.

It notifies that the goods of the received order are inventory pieces to [S8] consumer 20a. Under the present circumstances, if it becomes as numbers are insufficient, it will notify also that.

[S9] The content of processing so far and the received content of an order sheet are stored in ordering information DB34.

[0027] In addition, when it consents to an order, in the mall server 30, the member's store which supplies the ordered goods from a bar code and a member's store code is specified. And ordering information is sent to the corresponding member's store through the computer network 11.

[0028] Drawing 7 is drawing having shown an example of the order sheet display screen sent to consumer terminal 22a and ... from the order processing section 32. The support 411 for progressing to a homepage is formed in the order sheet 41, and it can progress to the homepage which is performing presentation of goods information etc. by clicking this support 411 with pointing devices, such as a mouse.

[0029] Moreover, the orderer data column 412, the goods order column 413, the invoicing column 414, and the destination data column 415 are formed in the order sheet 41, and it is constituted so that a required entry of data may be received from an orderer.

[0030] The order button 416 accompanies this order sheet 41 further, and the orderer who finished the entry of data can send the ordering information inputted into the order sheet to the order processing section 32 by clicking this order button 416 with pointing devices, such as a mouse.

[0031] Drawing 8 is drawing having shown an example of an inventory maintenance screen which receives the inventory information as which the mall server 30 is inputted from member's store 10a and ... The inventory

maintenance screen 42 shown here is for receiving the inventory information from the Fuji store of a member's store code "10001."

[0032] The support 421 for progressing to a menu page is formed in the inventory maintenance screen 42, and it can progress [ which does the mall server 30 and what information / whether it carries out and ] to the menu page which member's store 10a and ... can choose by clicking this support 421 with pointing devices, such as a mouse.

[0033] About the goods which have determined supply, a bar code, the amount of right inventories set up, and the present inventory are displayed on the inventory maintenance screen 42, and the amount input column 422 of new right inventories, and the close / the leaving-the-garage input column 423 are further formed in it. The new amount of right inventories is inputted into the amount input column 422 of new right inventories in a member's store to change the amount of right inventories set up in the past. In filling up goods to the present inventory, it inputs the quantity into close / the leaving-the-garage input column 423. Moreover, when the goods secured to virtual online shop are reduced, the quantity is inputted into close / the leaving-the-garage input column 423 with [ which means leaving the garage ] a minus sign.

[0034] Registration/updating button 424 accompanies the inventory maintenance screen 42 further. And when the inventory information input from a member's store is completed, this registration/updating button 424 is clicked with pointing devices, such as a mouse, and the inputted inventory information is sent to inventory information DB31c.

[0035] In addition, besides the inventory maintenance screen explained above by terminal 12 for member's stores a, and ..., the goods registration screen whose registration of goods information is attained, the inventory situation conditioning screen which becomes possible [ adding arbitrary conditions about an order received ], the inventory situation reference screen which can reset the number of times of opportunity loss, etc. can be called, and it can send to the mall server 30.

[0036] Moreover, in such a mall server 30, it is also possible to perform not the sending that minded the computer network 11 for sending of the ordering information at the time of consenting to an order but a setup which carries out by FAX like the notice of a right-inventory crack for every member's store.

[0037] Inventory information DB31c is searched with day rates, such as 1 etc. time based on the period to which the manager of the mall server 30 set the right-inventory crack processing section 35 prepared in the mall server 30 when the merchandise management equipment of this invention was applied to virtual-online-shop service, as it explained above per, and the relation between the present inventory of all the commodity currently supplied to virtual online shop and the amount of right inventories set as each is investigated. And the present inventory lists the goods which have become below the amount of right inventories, summarizes this in the letter for every member's store, and generates the notice of a right-inventory crack. And member's store information DB31a is searched, the FAX number of a member's store with the need of sending the notice of a right-inventory crack is acquired, and this is sent.

[0038] Thus, with the merchandise management equipment of this invention, the amount of right inventories is set up about the goods supplied to virtual online shop from the member's store, and when the stock secured to virtual online shop decreases in number by the order from a consumer and becomes below the amount of right inventories, FAX notifies to a member's store by considering this as the notice of a right-inventory crack.

[0039] Therefore, in a member's store, when the right inventory which the inventory set up even if it did not check an inventory situation serially is interrupted, this can be known and it is possible to take correspondence of a supplement of goods, order, etc.

[0040]

[Effect of the Invention] With the merchandise management equipment of this invention, as explained above, since a notice means of a right-inventory crack to output the notice of a right-inventory crack was prepared for the goods feeder when the inventory of presentation goods became below the amount of right inventories set up beforehand, a goods feeder can know that goods are decreasing in number even if it does not take care of the inventory of goods serially, and can perform a supplement, order, etc. at a suitable stage.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

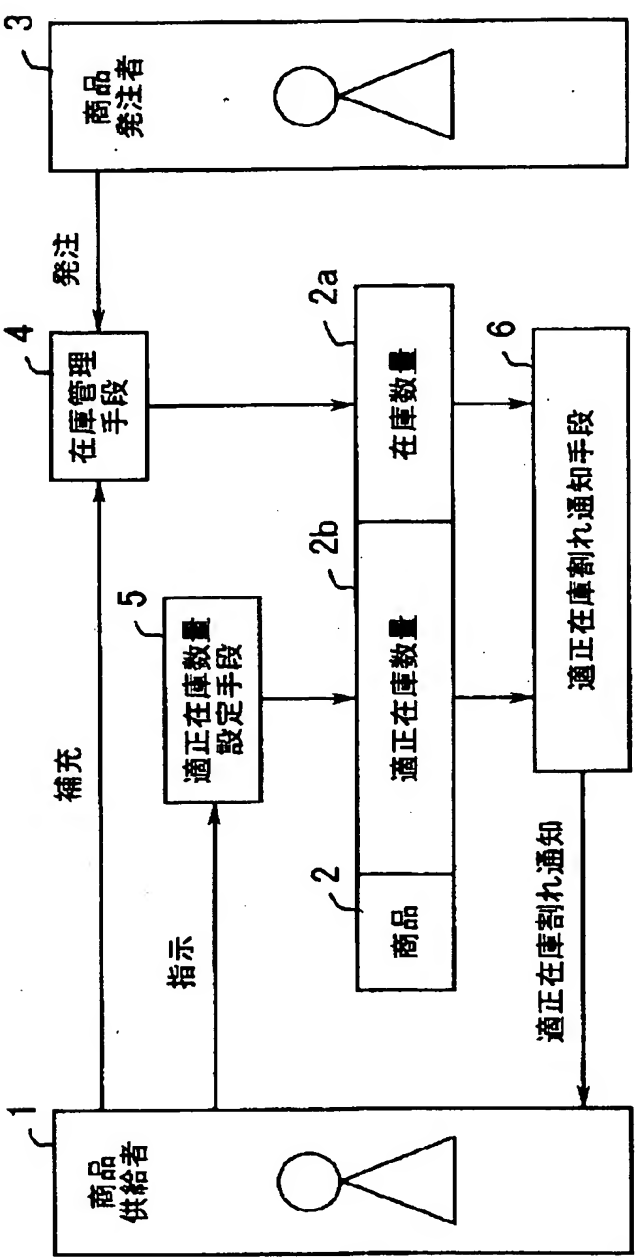
**DRAWINGS**

---

**[Drawing 3]**40a  
↓

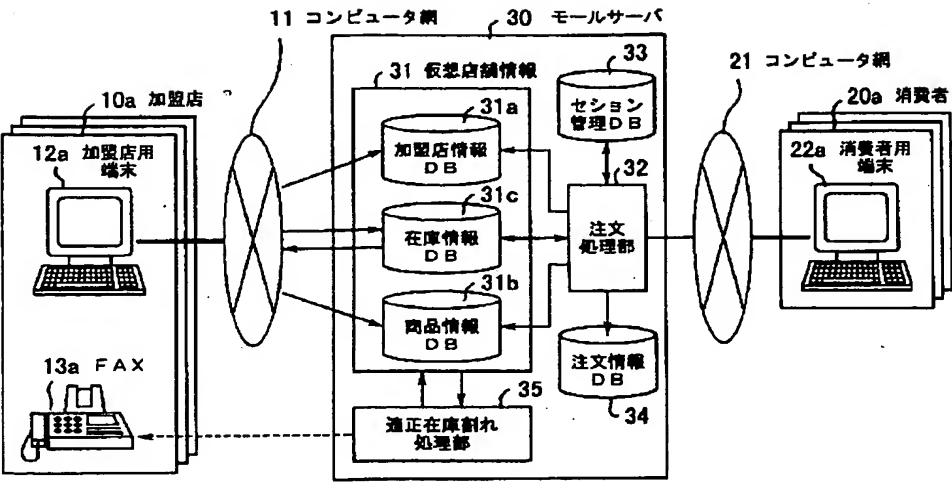
加盟店コード	名称	住所	電話番号	FAX番号
10001	富士商店	中央区丸の内1-1-1	03-1234-5678	03-1234-5678
10002	さくら商店	中央区神田1-2-3	03-2345-6789	03-2345-6789

**[Drawing 1]**



[Drawing 2]





[Drawing 4]

40b

加盟店コード	商品コード	売り場コード	商品名	単価
10001	F-001	F01	消しゴム	150
10001	F-002	F01	鉛筆	50
10001	F-003	F01	したじき	200
10001	F-010	F02	ランドセル	29,800
10002	J-001	F01	お菓子詰め合わせ	1,500
10002	J-002	F01	ぬいぐるみセット	3,000

[Drawing 5]

40c

加盟店コード	商品コード	適正在庫量	現在在庫量	機会損失回数
10001	F-001	30	45	0
10001	F-002	20	0	3
10001	F-003	100	0	5
10001	F-010	30	40	0
10002	J-001	30	25	0
10002	J-002	20	30	0

[Drawing 8]



ホームページへ

411

・内容に間違いがなければ「注文」ボタンをクリックして下さい

412

お申込者	
住所	
電話番号	

413

商品名		単価	
数量		送料	

414

ご請求金額	
お支払い方法	

415

配達先	
住所	
電話番号	

注文

416

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-302015

(43) 公開日 平成10年(1998)11月13日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> 識別記号

G 0 6 F 19/00

B 6 5 G 1/137

G 0 7 G 1/12 3 4 1

// G 0 6 M 7/00 3 4 1

F I

G 0 6 F 15/24

B 6 5 G 1/137 A

G 0 7 G 1/12 3 4 1 A

G 0 6 M 7/00 3 4 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-30677

(22) 出願日 平成10年(1998) 2 月13日

(31) 優先権主張番号 特願平9-44980

(32) 優先日 平 9 (1997) 2 月28日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番  
1 号

(71) 出願人 591128763

株式会社富士通ソーシャルサイエンスラボ  
ラトリ  
神奈川県川崎市中原区小杉町 1 丁目403番  
地

(72) 発明者 福島 知徳

神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番  
1 号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 服部 毅巖

最終頁に続く

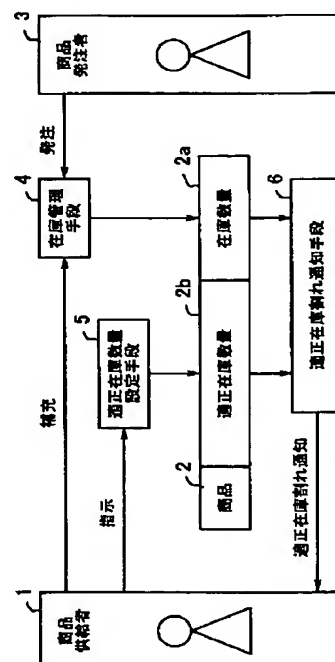
(54) 【発明の名称】 商品管理装置

## (57) 【要約】

商品の在庫が予め設定してある適正在庫以下となった場合に、これを商品供給者に通知する商品管理装置を提供すること。

## 【課題】

【解決手段】 商品管理装置では、商品供給者 1 からの商品 2 の補充や商品発注者 3 からの商品 2 の発注があった場合には、在庫管理手段 4 が在庫終了 2 a の補正を行う。商品 2 に対する適正在庫数量 2 b は、商品供給者 1 からの指示に基づいて、適正在庫数量設定手段 5 にて設定される。在庫数量 2 a が適正在庫数量 2 b 以下となった場合には、適正在庫割れ通知手段 6 が商品供給者 1 に適正在庫割れ通知を出力する。商品 2 の在庫数量 2 a は在庫管理手段 4 に逐次補正され、在庫数量 2 a が予め設定された適正在庫数量 2 b 以下になると、適正在庫割れ通知手段 6 により商品供給者 1 宛に適正在庫割れ通知が出力されるので、商品供給者 1 は、商品 2 が減ったことを知ることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の商品供給者の提示商品の在庫数量を管理する商品管理装置において、  
前記提示商品に対し、商品供給者による補充や商品発注者による発注がある度に、前記在庫数量を補正する在庫管理手段と、  
前記提示商品に対する適正在庫数量を設定する適正在庫設定手段と、  
前記在庫数量が前記適正在庫数量以下となった場合に、前記商品供給者に適正在庫切れ通知を出力する適正在庫切れ通知手段と、  
を有することを特徴とする商品管理装置。

【請求項2】 コンピュータ網を介した通信を行う通信手段をさらに有し、前記在庫管理手段は、前記提示商品に対する補充及び発注の情報を前記通信手段を介して受け取るとを特徴とする請求項1記載の商品管理装置。

【請求項3】 前記提示商品に対して前記在庫数量以上の発注が行われた場合に、商品発注者に受注不可通知を出力する受注不可通知手段をさらに有することを特徴とする請求項1記載の商品管理装置。

【請求項4】 前記提示商品に対して前記在庫数量以上の発注が行われた場合に、前記在庫数量と前記発注数量との差を機会損失数量として記憶する機会損失記憶手段をさらに有することを特徴とする請求項1記載の商品管理装置。

【請求項5】 前記適正在庫切れ通知は前記商品供給者宛にファクシミリにて出力されることを特徴とする請求項1記載の商品管理装置。

【請求項6】 コンピュータに提示商品の在庫数量を管理させるための商品管理プログラムを格納した記録媒体において、  
前記提示商品に対し、商品供給者による補充や商品発注者による発注がある度に、前記在庫数量を補正する在庫管理機能と、  
前記提示商品に対する適正在庫数量を設定する適正在庫設定機能と、  
前記在庫数量が前記適正在庫数量以下となった場合に、前記商品供給者に適正在庫切れ通知を出力する適正在庫切れ通知機能と、  
をコンピュータに実現させるための商品管理プログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は商品管理装置に関し、特に提示商品の在庫数量を管理する商品管理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の商品販売方法としては、販売者は店舗に商品もしくは商品情報を置いて購入者を待つのが一般的である。このような方法では店舗の立地条件や消

費者への認知度が売り上げを大きく左右するため、条件の良い場所に店舗を構えたり、認知度を高めるために宣伝をしたりといったことに費用をかける必要がある。

【0003】ところで、現在コンピュータ網、特にインターネットの利用者が急激に増加していることから、コンピュータ網上で商品情報を提示して注文を受ける仮想店舗サービスが考案、実用化されている。このサービスにおける商品供給者は、特に店舗を構える必要はなく、仮想店舗で販売するための商品を確保しておき、発注があった場合にこれを発送すればよい。また商品発注者は、店舗まで出向かずに商品情報を吟味した上で商品を購入することが可能である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、このような仮想店舗サービスでは、実際に商品が店舗に置いてある場合とは違い、商品が減っていく様子が商品供給者にも商品発注者にも見えない。そのため、商品供給者には商品仕入れ時期の目安がつかず、発注があっても商品確保ができていないために販売機会を失ってしまう場合があった。

【0005】本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、仮想店舗で販売する商品が残り少なくなった場合に、これを商品供給者に通知することのできる商品管理装置を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明では上記課題を解決するために、複数の商品供給者の提示商品の在庫数を管理する商品管理装置において、前記提示商品に対し、商品供給者による補充や商品発注者による発注がある度に、前記在庫数量を補正する在庫管理手段と、前記提示商品に対する適正在庫数量を設定する適正在庫設定手段と、前記在庫数量が前記適正在庫数量以下となった場合に、前記商品供給者に適正在庫切れ通知を出力する適正在庫切れ通知手段と、を有することを特徴とする商品管理装置が提供される。

【0007】このような商品管理装置にて、複数の商品供給者の提示商品の在庫数量を管理する場合、在庫管理手段は、提示商品に対し、商品供給者による補充や商品発注者による発注がある度に在庫数量を補正する。適正在庫設定手段は、提示商品に対する適正在庫数量を設定する。適正在庫切れ通知手段は、在庫数量が適正在庫数量以下となった場合に商品供給者に適正在庫切れ通知を出力する。

【0008】このようにして提示商品の在庫数量を管理すると、在庫数量が予め設定された適正在庫数量以下となった時点で適正在庫切れ通知が出力されるので、商品供給者は特に留意していなくとも商品が減っていることを知ることができる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面

を参照して説明する。図1は本発明の商品管理装置の原理構成を示すブロック図である。

【0010】本発明の商品管理装置は、商品供給者1から供給される商品2の在庫数量2aを管理する。商品供給者1からの商品の補充や商品発注者3からの商品の発注があった場合、在庫管理手段4が在庫終了2aの補正を行う。商品2に対する適正在庫数量2bは、商品供給者1からの指示に基づいて、適正在庫数量設定手段5にて設定される。在庫数量2aが適正在庫数量2b以下となった場合には、適正在庫割れ通知手段6が商品供給者1に適正在庫割れ通知を出力する。

【0011】このような商品管理装置では、商品2の在庫数量2aは在庫管理手段4に逐次補正され、在庫数量2aが予め設定された適正在庫数量2b以下になると、適正在庫割れ通知手段6により商品供給者1宛に適正在庫割れ通知が出力される。

【0012】従って商品供給者1は、特に留意していなくとも、商品2が減っていることを知ることができ、補充等を行う目安とすることができる。次に、このような商品管理装置を、コンピュータ網を介して商品の売買を行う仮想店舗サービスに適用する場合のシステム構成について説明する。

【0013】図2は、本発明の商品管理装置を仮想店舗サービスに適用した場合のシステム構成を示す図である。加盟店10a、・・・は、加盟店用端末12a、・・・を用い、コンピュータ網11を介して、モールサーバ30と通信を行う。また、消費者20a、・・・は、消費者用端末22a、・・・を用い、コンピュータ網21を介して、モールサーバ30と通信を行う。

【0014】モールサーバ30には、加盟店10a、・・・の供給する仮想店舗情報31が格納されている。注文処理部32は、消費者20a、・・・から問合せを受けると、この仮想店舗情報31を消費者用端末22a、・・・に提示するとともに、セッション管理DBにこの消費者用端末22a、・・・を登録し、消費者用端末22a、・・・に環境変数Cookie値を与える。

【0015】注文処理部32はまた、提示した仮想店舗情報31に基づいて消費者用端末22a、・・・から商品が注文されると、注文に添えられた環境変数Cookie値をセッション管理DB33にて照合し、後述する受注処理を行う。その際、注文に付随する情報をすべて注文情報DB34に格納する。

【0016】注文情報DB34は、格納している注文情報を、要求に応じて加盟店10a、・・・に提供する。そして適正在庫割れ処理部35は、供給されている商品の現在庫量が予め設定された適正在庫量以下となった場合に、適正在庫割れ通知を加盟店10a、・・・のFAX13a、・・・に出力する。なお、この適正在庫割れ処理部35の処理の詳細については後で詳しく説明する。

【0017】仮想店舗情報31には加盟店情報DB31aと、商品情報DB31bと、在庫情報DB31cとが含まれている。加盟店情報DB31aでは少なくとも加盟店10a、・・・の加盟店コードと、店名と、FAX番号とを関連付けて格納している。また、商品情報DB31bでは少なくとも仮想店舗に供給されている商品の商品名と、商品コードと、単価と、これを供給している加盟店の加盟店コードとを関連付けて格納している。さらに、在庫情報DB31cでは少なくとも仮想店舗に供給されている商品の商品コードと、現在庫量と、適正在庫量と、機会損失回数と、これを供給している加盟店の加盟店コードとを関連付けて格納している。

【0018】図3は、加盟店情報DB31aに格納される加盟店情報テーブルの具体例を示す図である。加盟店情報テーブル40aは、加盟店の名称、住所、電話番号及びFAX番号に加盟店コードが付加されて構成されている。ここでは加盟店として、加盟店コード「10001」を付加されている「富士商店」と、加盟店コード「10002」を付加されている「さくら商店」とが登録されていることが判る。

【0019】なお、加盟店情報DB31cは、モールサーバ30の管理者によって管理されており、加盟店10a、・・・や消費者20a、・・・が格納内容を変更することはできない。

【0020】図4は、商品情報DB31bに格納される商品情報テーブルの具体例を示す図である。商品情報テーブル40bは、加盟店から供給されている商品の商品名、単価及び売り場コードに商品コードとこれを供給する加盟店の加盟店コードが付加されて構成されている。ここでは商品として、加盟店コード「10001」を持つ加盟店から「消しゴム」と「鉛筆」と「したじき」と「ランドセル」が、また、加盟店コード「10002」を持つ加盟店から「お菓子詰め合わせ」と「ぬいぐるみセット」が、供給されていることが判る。

【0021】なお、商品情報DB31bは、加盟店10a、・・・からの情報提供に基づいて構成されており、モールサーバ30の管理者や消費者20a、・・・が格納内容を変更することはできない。

【0022】図5は、在庫情報DB31cに格納される在庫情報テーブルの具体例を示す図である。在庫情報テーブル40cは、商品コードによって特定される各商品について、適正在庫量、現在庫量、機会損失回数を保持しており、各商品を供給する加盟店の加盟店コードを持つ。

【0023】ここでは、加盟店コード「10001」を持つ加盟店の商品コード「F-002」を持つ商品の適正在庫量が「20」、現在庫量が「0」、機会損失回数が「3」となっており、適正在庫割れであることと機会損失が3回あったことが判る。また、同じく加盟店コード「10001」を持つ加盟店の商品コード「F-00

3」を持つ商品の適正在庫量が「100」、現在庫量が「0」、機会損失回数が「5」となっており、適正在庫割れであることと機会損失が5回あったことが判る。さらに、加盟店コード「10002」を持つ加盟店の商品コード「J-001」を持つ商品の適正在庫量が「30」、現在庫量が「25」となっており、適正在庫割れであることが判る。

【0024】機会損失回数は、注文された数よりも現在庫量が少なかった場合に、その差分を計数した値である。この計数は注文処理部32が行うが、注文処理部32は、注文を受けた際に、発注元である消費者用端末22a、・・・から環境変数Cookie値を取得する。そしてセッション管理DB33にて照会を行い、同一消費者端末からの同一注文があっても、これを計数しないようにチェックしている。

【0025】なお、在庫情報DB31cの格納内容のうち、適正在庫量は加盟店10a、・・・によって設定され、モールサーバ30の管理者や消費者20a、・・・が変更を加えることはできない。また、現在庫量は、仮想店舗用に確保されている商品の量を示しており、補充や発注によって増減する。

【0026】図6は、消費者20aから商品の注文があった場合にモールサーバ30の注文処理部で行われる受注処理の手順を示すフローチャートである。

【S1】商品情報DBから商品情報を取得し、コンピュータ網21を介して消費者用端末22aに提示する。ここで提示する商品情報には少なくとも商品名及び単価が含まれている。

【S2】消費者用端末22aにオーダーシートを送付する。

【S3】消費者20aによって必要事項を記載されたオーダーシートを受け付け、注文された商品名および注文数を取得する。

【S4】在庫情報DB31cを検索して注文された商品の現在庫量を取得し、その量が注文数以上であればステップS5に、注文数より小さければステップS7に進む。

【S5】在庫情報DB31cの注文された商品の現在庫量を注文数に応じて減らす。

【S6】消費者20aに、受け付けた注文の領承を通知する。

【S7】在庫情報DB31cの注文された商品の機会損失回数を注文数に応じて増やす。

【S8】消費者20aに、受け付けた注文の商品が在庫切れであることを通知する。この際、数が不足しているだけならば、その旨も通知する。

【S9】ここまでの処理内容及び受け付けたオーダーシートの内容を、注文情報DB34に格納する。

【0027】なお、注文を領承した場合、モールサーバ30では商品コード及び加盟店コードから、注文された

商品を提供する加盟店を特定する。そして該当する加盟店にコンピュータ網11を介して注文情報を送付する。

【0028】図7は、注文処理部32から消費者端末22a、・・・へ送付されるオーダーシート表示画面の一例を示した図である。オーダーシート41にはホームページへ進むためのアンカー411が設けてあり、このアンカー411をマウス等のポインティングデバイスにてクリックすることで、商品情報の提示等を行っているホームページへ進むことができる。

10 【0029】また、オーダーシート41には注文者データ欄412、商品発注欄413、代金請求欄414、配達先データ欄415が設けられており、注文者から必要なデータの入力を受け付けるよう構成されている。

【0030】このオーダーシート41にはさらに注文ボタン416が付随しており、データの入力を終えた注文者が、この注文ボタン416をマウス等のポインティングデバイスにてクリックすることで、オーダーシートに入力された注文情報を注文処理部32へ送付することができる。

20 【0031】図8は、モールサーバ30が加盟店10a、・・・から入力される在庫情報を受け付ける在庫メンテナンス画面の一例を示した図である。ここで示した在庫メンテナンス画面42は、加盟店コード「10001」の富士商店からの在庫情報を受け付けるためのものである。

【0032】在庫メンテナンス画面42には、メニューページへ進むためのアンカー421が設けてあり、このアンカー421をマウス等のポインティングデバイスにてクリックすることで、モールサーバ30とどのような情報をやり取るするかを加盟店10a、・・・が選択できるメニューページへ進むことができる。

30 【0033】在庫メンテナンス画面42には、供給の決定している商品について、商品コードと、設定されている適正在庫量と、現在庫量とが表示され、さらに新適正在庫量入力欄422と入／出庫入力欄423とが設けられている。加盟店では、過去に設定した適正在庫量を変更したい場合に、新適正在庫量入力欄422に新たな適正在庫量を入力する。現在庫量に対し商品の補充をする場合には、入／出庫入力欄423にその数量を入力する。また、仮想店舗用に確保しておく商品を減らした場合には、入／出庫入力欄423にその数量を、出庫を意味するマイナス符号付きで入力する。

【0034】在庫メンテナンス画面42にはさらに登録／更新ボタン424が付随している。そして加盟店からの在庫情報入力終了した際にはこの登録／更新ボタン424がマウス等のポインティングデバイスにてクリックされ、入力された在庫情報が在庫情報DB31cに送付される。

50 【0035】なお、加盟店用端末12a、・・・では上記で説明した在庫メンテナンス画面以外にも、商品情報

の登録が可能となる商品登録画面や、受注に関して任意の条件を付加することが可能となる在庫状況条件設定画面、機会損失回数をリセットすることのできる在庫状況照会画面等と呼び出し、モールサーバ30に送付することができる。

【0036】また、このようなモールサーバ30では、注文を領承した場合の注文情報の送付を、コンピュータ網11を介した送付でなく、適正在庫割れ通知と同様FAXによって行うような設定を加盟店毎に行うことも可能である。

【0037】以上説明したようにして本発明の商品管理装置を仮想店舗サービスに適用した場合、モールサーバ30に設けられた適正在庫割れ処理部35は、モールサーバ30の管理者が設定した周期に基づいた1日1回等の割合で在庫情報DB31cを検索し、仮想店舗に供給されている全商品の現在庫量と、それぞれに設定されている適正在庫量との関係を調べる。そして現在庫量が適正在庫量以下となっている商品をリストアップし、これを加盟店毎に書面にまとめて適正在庫割れ通知を生成する。それから、適正在庫割れ通知を送付する必要がある加盟店のFAX番号を加盟店情報DB31aを検索して取得し、これを送付する。

【0038】このように、本発明の商品管理装置では加盟店から仮想店舗用に供給される商品に関して適正在庫量を設定しておき、仮想店舗用に確保された在庫が消費者からの注文によって減ってしまい適正在庫量以下となった場合に、これを適正在庫割れ通知として加盟店へFAXにて通知する。

【0039】従って、加盟店では在庫状況を逐次点検しなくとも、在庫量が設定した適正在庫を割り込んだ時点で、これを知ることができ、商品の補充や発注等の対応を取ることが可能である。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の商品管理\*

\* 装置では、提示商品の在庫量が予め設定した適正在庫量以下となった場合に商品供給者に適正在庫割れ通知を出力する適正在庫割れ通知手段を設けたので、商品供給者は商品の在庫量に逐次注意していなくとも、商品が減っていることを知ることができ、適当な時期に補充や発注等を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の商品管理装置の原理構成を示すブロック図である。

10 【図2】本発明の商品管理装置を仮想店舗サービスに適用した場合のシステム構成を示す図である。

【図3】加盟店情報DBに格納される加盟店情報テーブルの具体例を示す図である。

【図4】商品情報DBに格納される商品情報テーブルの具体例を示す図である。

【図5】在庫情報DBに格納される在庫情報テーブルの具体例を示す図である。

20 【図6】消費者から商品の注文があった場合にモールサーバの注文処理部で行われる受注処理の手順を示すフローチャートである。

【図7】注文処理部から消費者端末へ送付されるオーダーシート表示画面の一例を示した図である。

【図8】モールサーバが加盟店から入力される在庫情報を受け付ける在庫メンテナンス画面の一例を示した図である。

【符号の説明】

1 商品供給者

2 商品

2a 在庫数量

30 2b 適正在庫数量

3 商品発注者

4 在庫管理手段

5 適正在庫数量設定手段

6 適正在庫割れ通知手段

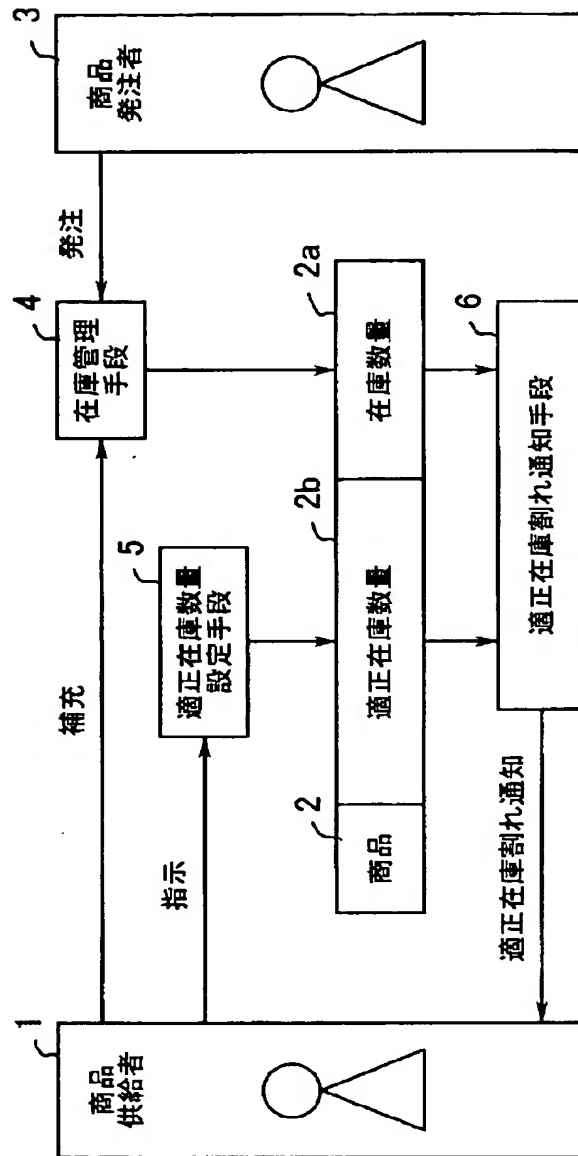
【図3】

加盟店コード	名称	住所	電話番号	FAX番号
10001	富士商店	中央区丸の内1-1-1	03-1234-5678	03-1234-5678
10002	さくら商店	中央区神田1-2-3	03-2345-6789	03-2345-6789

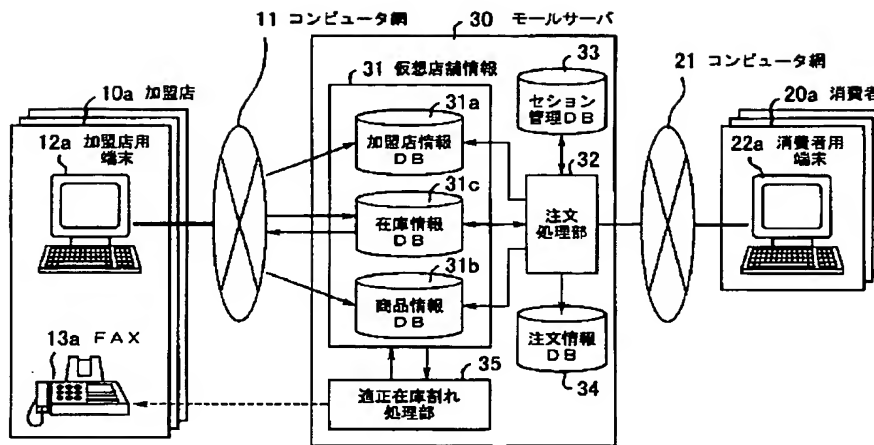
40a



【図1】



【図2】



【図4】

【図5】

40b

加盟店コード	商品コード	売り場コード	商品名	単価
10001	F-001	F01	消しゴム	150
10001	F-002	F01	鉛筆	50
10001	F-003	F01	したじき	200
10001	F-010	F02	ランドセル	29,800
10002	J-001	F01	お菓子詰め合わせ	1,500
10002	J-002	F01	ぬいぐるみセット	3,000

40c

加盟店コード	商品コード	適正在庫量	現在在庫	機会損失回数
10001	F-001	30	45	0
10001	F-002	20	0	3
10001	F-003	100	0	5
10001	F-010	30	40	0
10002	J-001	30	25	0
10002	J-002	20	30	0

【図8】

42

421

在庫メンテナンス

メニューページへ

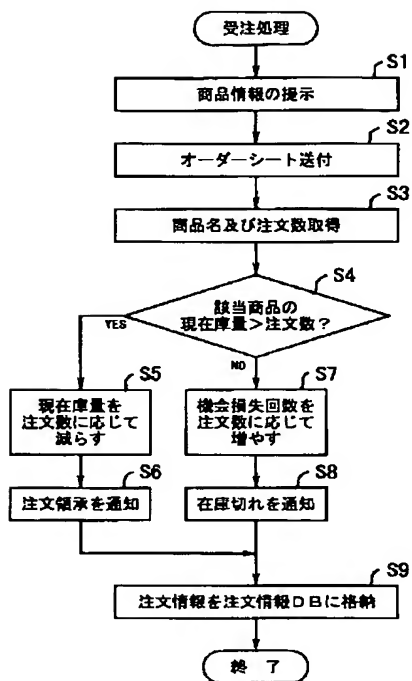
- 変更したところだけ入力した後、「登録/更新」をクリックして下さい
- 「入/出庫」には、増減値を入力して下さい

商品コード	商品名	適正在庫量	現在在庫	新適正在庫量	入/出庫
F-001	消しゴム	30	45		
F-002	鉛筆	20	0		
F-003	したじき	100	0		
F-010	ランドセル	30	40		

登録/更新 424

422 423

【図6】



【図7】

41

ホームページへ 411

・内容に間違いがなければ「注文」ボタンをクリックして下さい

412

お申込者  
住所  
電話番号

413

商品名	単価
数量	送料

414

ご購入金額  
お支払い方法

415

配達先  
住所  
電話番号

注文 416

フロントページの続き

(72)発明者 山口 英紀  
神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403番  
地 株式会社富士通ソーシャルサイエンス  
ラボラトリ内

(72)発明者 原木 貴司  
神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403番  
地 株式会社富士通ソーシャルサイエンス  
ラボラトリ内